



VUCHT a.s. Nobelova 34 836 03 Bratislava	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> [podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 EC (REACH)] <b>SLOWUREA</b>	Datum vydání: 14. 2. 2020 Revize: 0
		Strana: 1/6

### ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

<b>1.1 Identifikátor výrobku</b>	
<b>Chemický název</b>	Roztok NBPT v trietylenglykolu, glycerolu a 1,4-butándiolu.
<b>Synonyma</b>	Phosphorothioic triamide butyl v rozpouštědlech; N-(n-butyl) tiofosfor triamid (NBPT)
<b>Obchodní název</b>	<b>SLOWUREA</b>
<b>Registrační čísla</b>	Jde o homogenní směs registrovaných látek (viz oddíl 3) NBPT = 01-2119958968-10-XXXX 1,4 butándiol = 01-2119471849-20-XXXX N-butyl pyrrolidon = 01-2120062728-48-XXXX
<b>1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití</b>	
<b>Určená použití směsi</b>	Inhibitor ureázy.
<b>Nedoporučená použití směsi:</b>	Nedoporučuje se jiné použití.
<b>1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
<b>Výrobce</b>	VUCHT a.s.
<b>Ulice, číslo</b>	Nobelova 34
<b>PSČ/Město/ Stát</b>	836 03 Bratislava, Slovenská republika
<b>Telefón/Fax</b>	Tel: +421 918 609 503 Fax: +421 2 4425 8558, +421 31 775 3020
<b>e-mail</b>	vucht@vucht.sk
<b>1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	<b>Toxikologické informační středisko, (TIS) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;</b> tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: <a href="mailto:tis.cuni@cesnet.cz">tis.cuni@cesnet.cz</a> <b>Na Slovensku: Národné toxikologické informačné centrum</b> +421 2 5477 4166, mobil: +421 911 166066, e-mail: <a href="mailto:ntic@ntic.sk">ntic@ntic.sk</a>

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

<b>2.1 Klasifikace směsi</b>						
Směs je podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272 / 2008 klasifikována jako nebezpečná. Koncentrace složky s ireverzibilními účinky na oči ve směsi je nad limitem 3%, směs je žíravá. Koncentrační limit pro reprodukční toxicitu, kategorie 2, je překročen, což vede ke klasifikaci směsi Repr. 2.						
<b>CLP</b>	<i>Třídy nebezpečnosti</i>	Vážné poškození očí, kategorie 1 Toxicita pro reprodukci, kategorie 2				
	<i>Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti</i>	Eye Dam. 1 Repr. 2				
	<i>Kódy výstražných upozornění</i>	<b>H318</b> <b>H361</b>				
<b>2.2 Prvky označení (CLP)</b>						
<i>Piktogramy</i>	<i>Výstražné slovo</i>	<i>Výstražné upozornění</i>	<i>Bezpečnostní upozornění</i>			
 	Nebezpečí Danger	H318 H361	<i>prevence</i>	<i>odezva</i>	<i>uchování</i>	<i>zneškodňování</i>
GHS05      GHS08			P201 P202 P280	P305+P351+P338 P310 P308+P313	P405	P501
<b>Plné znění vět</b>	<b>H318</b> Způsobuje vážné poškození očí. <b>H361</b> Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky <b>P201</b> Před použitím si obstarajte speciální instrukce. <b>P202</b> Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. <b>P280</b> Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít. <b>P305 + P351 + P338</b> PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. <b>P310</b> Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/... <b>P308+P313</b> PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.					

VUCHT a.s. Nobelova 34 836 03 Bratislava	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> [podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 EC (REACH)] <b>SLOWUREA</b>	Datum vydání: 14. 2. 2020 Revize: 0
--	--	---

Strana: 2/6

**P405** Skladujte uzamčené.**P501** Odstraňte obsah / obal v souladu s místními / regionálními / národními / mezinárodními předpisy.**2.3 Další nebezpečnost** Směs podle dostupných informací nesplňuje kritéria jako PBT ani jako vPvB.**ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

Mezinárodní identifikace, indexové číslo	CAS	EC	Klasifikace CLP		Označení			Specifické koncentrační limity, multiplikační faktory	Konec ntrance (%)
			Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy výstražných symbolů a signálních slov	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy doplň. standardních vět o nebezpečnosti		
NBPT Fosforotio triamid, (butyl)-	94317-64-3	435-740-7	Eye Damage 1 Repr. 2	H318 H361	GHS05 GHS08	H318 H361	Dgr		min. 20
1,4 butándiol	110-63-4	203-786-5	Acute Tox. 4 STOT Single Exp. 3	H302 H336	GHS07	H302 H336	Wng		max. 20
N-butyl pyrrolidon	3470-98-2	222-437-8	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H302 H315 H319	GHS07	H302 H315 H319	Wng		1

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

<b>Všeobecné pokyny</b>	Zabraňte kontaktu směsi s organismem. V případě nehody konzultujte s lékařem a ukažte mu tento bezpečnostní list.
<b>Při inhalaci</b>	Přeneste postiženého na čerstvý vzduch. Udržujte ho v teple a klidu. Okamžitě volejte lékaře. Udržujte dýchací cesty čisté. Pokud je dýchání nepravidelné nebo zastaveno, podejte umělé dýchání. V případě dušnosti mu dávejte kyslík.
<b>Při kontaktu s pokožkou</b>	Odstraňte kontaminovaný oděv a obuv. Omyjte zasažená místa větším množstvím vody s mýdlem. V případě potřeby zajistěte lékařské ošetření.
<b>Při zasažení očí</b>	Oči důkladně vypláchněte proudem čisté vody, minimálně 15 minut. Odstraňte kontaktní čočky. Pokud dráždění přetrvává, zajistěte lékařskou pomoc.
<b>Po požití</b>	Vypláchněte ústa vodou, nevyvolávejte zvracení bez přítomnosti lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústy. Pokud třeba, konzultujte s lékařem.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

**akutní:** Nebezpečí vážného poškození očí.  
**chronické:** Podezření na poškození plodnosti a nenarozeného dítěte.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Vždy, když pociťujete nějaké zdravotní problémy, vyhledejte lékařskou pomoc.

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva**

<b>Vhodná hasiva</b>	Pěna, prášek, vodná mlha, oxid uhličitý, rozptýlený vodní proud.
<b>Nevhodná hasiva</b>	Halonové hasicí přístroje, silný proud vody.
<b>5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>	Při hoření se uvolňují oxidy uhlíku, dusíku, síry a fosforu.
<b>5.3 Pokyny pro hasiče</b>	SLOWUREA je směs slabých hořlavín s vysokým bodem vzplanutí. V případě požáru použijte dýchací přístroj s celoobličejovou maskou v přetlakovém módu. Zbytky po hoření a použité hasicí médium zlikvidujte v souladu s místními zákony.

**ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADE NÁHODNÉHO ÚNIKU**

<b>6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>	Osoby, které nepoužívají osobní ochranné prostředky, by měly být vyloučeny z oblasti rozlití, dokud se čištění neskončí. Zabraňte styku s pokožkou, očima, oděvem.
<b>6.2 Opatření na ochranu životního prostředí</b>	Pokud je to bezpečné, zabraňte kontaminaci povrchových toků a podzemních vod. Zbytky produktu by se neměly dostat do vodních zdrojů a nesmí se splachovat do veřejné kanalizace.
<b>6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	Při náhodném rozlití produkt nechte vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, piliny). Velké úniky by měly mechanicky odstraňovat čerpáním na likvidaci. Skladujte ve vhodných uzavřených

VUCHT a.s. Nobelova 34 836 03 Bratislava	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> [podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 EC (REACH)] <b>SLOWUREA</b>	Datum vydání: 14. 2. 2020 Revize: 0
		Strana: 3/6

	nádobách na zneškodnění.
--	--------------------------

<b>6.4 Odkaz na jiné oddíly</b>	8, 9, 13
---------------------------------	----------

### ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Nevdechujte páry nebo aerosoly. Zajistěte dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání v pracovních místnostech. Vyvarujte se překročení daných expozičních limitů při práci (viz oddíl 8). V místě aplikace by mělo být zakázáno jíst, pít a kouřit. Upozornění k ochraně před požárem a výbuchem: Běžné opatření na preventivní ochranu před požárem

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
Uchovávejte v původním obalu. Nádoby uchovávejte těsně uzavřené na suchém, chladném a dobře větraném místě, optimálně při teplotách 0-25 ° C. Produkt je stabilní za doporučených skladovacích podmínek. Záruční lhůta je 1 rok

<b>7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití</b>	Přísada do hnojiv obsahujících amidický dusík (močovinu).
--	---

### ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

<b>8.1 Kontrolní parametry</b>	Expoziční limity nejsou stanovené. NPEL průměrný            není stanoven; NPEL krátkodobý        není stanoven
<b>Hodnota DNEL pro látku NBPT:</b>	Pracovníci, obecná populace orálně 0,085 mg/kg/den dermálně 0,17 mg/kg/den inhalačně 0,15 mg/m <sup>3</sup> /den
<b>Hodnota PNEC pro látku NBPT:</b>	Sladká voda: 0,28 mg/l Sladká voda přerušované: 2,8 mg/l Čistička odpadních vod: 184 mg/l Půda: 5,06 mg/kg dw

<b>8.2 Omezování expozice</b>	Při doporučených podmínkách zacházení se směsí, a pokud je pracoviště větrané s úplnou výměnou vzduchu, není kontrola expozice relevantní.
<b>8.2.1 Vhodné technické kontroly</b>	Zamezte nadměrnému zdržování se v místě výroby a spotřeby, zajistěte dokonalé větrání a odsávání výparů, omezte kontakt látky s pokožkou, očima a dýchacím ústrojím. Dodržujte hygienu v pracovním prostředí, použijte potřebné ochranné prostředky.
<b>8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků</b>	a) <b>Ochrana očí a obličeje:</b> ochranné brýle b) <b>Ochrana kůže:</b> ochranný oděv <b>Ochrana rukou:</b> ochranné rukavice odolné proti chemikáliím c) <b>Ochrana dýchacích cest:</b> vhodná ochrana dýchacích cest při vysokých koncentracích nebo při dlouhodobé expozici: filtr s aktivním uhlím d) <b>Tepelné nebezpečí -</b>
<b>8.2.3 Omezování expozice životního prostředí</b>	Zamezit únik do životního prostředí v koncentrované podobě.

### ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

<b>9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech směsi:</b>	
a) <b>vzhled</b>	<b>fyzikální skupenství:</b> čirá kapalina <b>barva:</b> fialová až modrofialová
b) <b>zápach</b>	-
c) <b>prahová hodnota zápachu</b>	údaj nedostupný
d) <b>pH</b>	6,9
e) <b>bod tání/bod tuhnutí [°C]</b>	<-15
f) <b>počáteční bod varu a rozmezí bodu varu [°C]</b>	údaj nedostupný
g) <b>bod vzplanutí [°C]</b>	údaj nedostupný
h) <b>rychlost odpařování</b>	údaj nedostupný
i) <b>hořlavost</b>	hořlavá kapalná látka
j) <b>horní/dolní limity hořlavosti nebo výbušnosti</b>	údaj nedostupný
k) <b>tlak par [kPa] při 20 °C</b>	údaj nedostupný
l) <b>hustota páry</b>	údaj nedostupný
m) <b>relativní hustota [g.cm<sup>-3</sup>] při 25 °C</b>	1,10 - 1,15
n) <b>rozpustnost ve vodě [g/L] při 25 °C</b>	údaj nedostupný
<b>rozpustnost v rozpouštědlech [g/L]</b>	-

VUCHT a.s. Nobelova 34 836 03 Bratislava	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> [podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 EC (REACH)] <b>SLOWUREA</b>	Datum vydání: 14. 2. 2020 Revize: 0
		Strana: 4/6
o) rozdělovací koeficient n-oktanol/voda log P <sub>ow</sub>	údaj nedostupný.	
p) teplota samovznícení [°C]	údaj nedostupný	
q) teplota rozkladu [°C]	údaj nedostupný	
r) viskozita při 20 °C [mPas]	údaj nedostupný	
s) výbušné vlastnosti:	nemá výbušné vlastnosti	
t) oxidační vlastnosti	nemá oxidační vlastnosti	
9.2 Další informace:	-	

### ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita	Nejsou známy žádné specifické údaje týkající se reaktivity této směsi. Je to směs hořlavých organických látek s vysokým bodem vzplanutí.	
10.2 Chemická stabilita	Produkt je za běžných podmínek v uzavřených nádobách stabilní. Obsažená účinná látka NBPT je na vzduchu méně stabilní, což se projevuje zejména při vyšších teplotách.	
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.	V kyselém prostředí
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Přímé sluneční záření a vysoké teploty.	
10.5 Neslučitelné materiály	Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.	
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Za normálních podmínek by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.	

### ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích směsi		
a) akutní toxicita	Orální	netoxický
	Dermální	netoxický
	Inhalační	údaj nedostupný
b) žravost/dráždivost pro kůži	dráždivý	
c) vážné poškození očí/podráždění očí	způsobuje vážné poškození očí.	
d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	údaj nedostupný	
e) mutagenita v zárodečných buňkách	Podle dostupných údajů žádná složka směsi nepatří mezi mutageny.	
f) karcinogenita	Podle výrobců složek směsi a podle složení, výsledný produkt nepatří mezi karcinogeny.	
g) toxicita pro reprodukci	NBPT, jakož i SLOWUREA jsou reprodukčně toxické produkty; kategorie 2.	
h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	údaj nedostupný	
i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	údaj nedostupný	
j) nebezpečnost při vdechnutí	-	
Další informace: žádné.		

### ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12. Ekologické informace pro směs		
12.1 Toxicita	Akutní – Ryby, Pstruh duhový	Údaj nedostupný
	Chronická – pro vodní prostředí	Údaj nedostupný
	Akutní (Daphnia pulex)	Údaj nedostupný
	Chronická (Daphnia magna)	Údaj nedostupný
12.2 Perzistence a rozložitelnost	Údaj nedostupný	
12.3 Bioakumulační potenciál	Údaj nedostupný.	
12.4 Mobilita v půdě	Údaj nedostupný.	

VUCHT a.s. Nobelova 34 836 03 Bratislava	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> [podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 EC (REACH)] <b>SLOWUREA</b>	Datum vydání: 14. 2. 2020 Revize: 0
--	--	---

Strana: 5/6

<b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Údaj nedostupný.
---	------------------

<b>12.6 Jiné nepříznivé účinky</b>	Žádná složka směsi v produktu není akutně ani chronicky nebezpečná pro životní prostředí.
------------------------------------	---

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Tato směs a obaly musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Postupujte ve smyslu platné legislativy. Zbytky produktu se nesmí dostat na skládku, do vodních zdrojů a nesmí se splachovat do veřejné kanalizace. Nepoužitelné zbytky nebo produkt s nečistotami zlikvidujte ve spalovně odpadů.

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

<b>Obchodní název:</b>	<b>SLOWUREA</b>
<b>Přepavní klasifikace ADR/RID/IMDG</b>	Látka není klasifikována jako nebezpečná pro přepravu.

### ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

#### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek (REACH), v znění pozdějších předpisů
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v znění pozdějších předpisů
- Nařízení Komise (EÚ) č. 2015/830 (požadavky na sestavení BL)
- Zákon č. 350/2011 Sb. O chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon);
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví a v znění pozdějších předpisů;
- NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 2003/2003 o hnojivech

#### Látka nepodléhá následujícím předpisům / právním předpisům:

- Nařízení EP a Rady (ES) č. 2037/2000 o látkách, které poškozují ozónovou vrstvu
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, hlava VIII (obmedzenia), hlava VII (autorizácia)
- Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)
- Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru (RID)
- Medzinárodný kódex pre námornú prepravu nebezpečných tovarov (IMDG)
- Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru (ICAO/IATA)

<b>15.2 Posouzení chemické bezpečnosti</b>	Pro složky směsi zatím nebylo vykonané hodnocení chemické bezpečnosti.
--	--

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

#### a) Revize BL:

Číslo revize:	Datum revize:	Změny:
	Nový dokument	

Zodpovědný: Ing. Juraj Tomašovič

#### b) Zkratky: GHS = globální harmonizovaný systém

NBPT = N-(n-butyl) tiofosforic triamid (hlavní složka produktu)

STOT SE = Specific Target Organ Toxicity, Single Exposure = toxicita pro specifický cílový orgán, jednorázová expozice

Repr. = reprodukční toxicita

Eye Dam. = poškozující oči

Skin Irrit = dráždiace pokožku

NPEL = nejvyšší přípustný expoziční limit

DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k žádným účinkům

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrace při které nedochází k nepříznivým účinkům

dw = Dry Weight (Dry Basis) = hmotnost sušiny

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic = perzistentní, bioakumulativní a toxický

vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative = velmi perzistentní a velmi bioakumulativní

#### c) Zdroje údajů

BL dodavatelů surovin.

<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

VUCHT a.s. Nobelova 34 836 03 Bratislava	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> [podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 EC (REACH)] <b>SLOWUREA</b>	Datum vydání: 14. 2. 2020 Revize: 0
Strana: 6/6		
<p>d) <b>Klasifikace směsi</b> byla vykonaná podle zákona č. 67/2010 Z. z. o podmínkách uvedení chemických látek a chemických zmesí na trh (SR) a a na základě změn a doplnění některých zákonů a předpisů EU; <i>Nařízení EP a Rady (ES)č. 1272/2008 (CLP)</i></p> <p>e) <b>Seznam relevantních</b> výstražných upozornění a bezpečnostních upozornění, které nejsou vypsány v oddílech 2 až 15:  <i>Výstražné upozornění (jen oddíl 2.2)</i>  H302 Zdraví škodlivý při požití.  H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  H315 Dráždí kůži.  H319 Způsobuje vážné podráždění očí.</p> <p>f) <b>Školení</b> pracovníků o ochraně zdraví a životního prostředí musí být vykonávané pravidelně.</p>		
<p>Všechny výše uvedené informace v tomto bezpečnostním listu vyjadřují současný stav našich znalostí a zkušeností. Údaje popisují produkt jenom se zřetelem na bezpečnost a nemohou být považovány za garantované hodnoty. Za zacházení s produktem podle platných zákonů a nařízení zodpovídá sám uživatel.</p>		
<b>Vydal:</b> VUCHT a.s., Bratislava, manažér řízení kvality		